

31658/B

Digitized by the Internet Archive
in 2017 with funding from
Wellcome Library

https://archive.org/details/b29287224

UEBER

DIE JODINE.

EINE

INAUGURAL-ABHANDLUNG

von

A. GEORG KÜNZLI,

Med. et Chir. Doctor in Winterthur.

WINTERTHUR,

gedruckt in der ZIEGLER'schen Buchdruckerey,

1826.


WELLCOME
HISTORICAL
MEDICAL
LIBRARY

Dem Wohlgebohrnen, Hochgeehrten

Herrn Herrn

J. IRMINGER,

Doctor und Cantons-Apotheker, Professor der medicinischen Facultät in Zürich, der naturforschenden und mehrerer anderer gelehrten Gesellschaften Mitgliede,

widmet diese Schrift

aus

inniger Hochachtung und Dankbarkeit

der Verfasser.

VORWORT.

Die Jodine wurde erst in der gegenwärtigen Periode der Chemie, die sich besonders durch ihre ausserordentlichen Fortschritte und mannigfaltigen Entdeckungen auszeichnet, bekannt. Wegen ihren merkwürdigen Eigenschaften und vorzüglichen Heilkräfte auf den Organismus, besonders im Drüsensystem, wurde sie in den letzten Jahren ein vorzüglicher Gegenstand der Chemie und Heilmittellehre. Ich wählte daher diesen, zur

jetzigen Zeit noch immer in chemischer sowohl als medicinischer Hinsicht beachtenswerthen Stoff zu meiner Inaugural-Abhandlung; in der Ueberzeugung, das ärztliche Publikum, wohl kennend die Universitätsgesetze eines Promovirten und eines noch wenig Erfahrenen, dem etwas Ganzes als Leitfaden zu dieser Abhandlung gänzlich fehlte, sondern sich bloſs vermittelst Auszügen aus einzelnen Journalen und Abhandlungen behelfen muſste; werde dieser kleinen und unvollkommenen Arbeit ihre gebührende Nachsicht angedeihen lassen.

Im Jahr 1811 wurde von einem Courtois (Salpetersieder) in Paris eine eigenthümliche Substanz entdeckt, die sich ihm in der Mutterlauge der Asche des zur Natrum-Gewinnung angewandten Seetangs durch Schwefelsäure unter Einwirkung der Wärme offenbarte und von Gay-Lussac im Jahr 1813 in einer Abhandlung, wegen der schönen blauen Farbe des Dampfes, der sich bey ihrer Verflüchtigung entwickelt, den Nahmen Jod, Jode, Jodine (aus dem griechischen ἰωδης veilchenblau, oder von ἴον Veilchen) erhielt.

Erst in den letzten Jahren, da die Jodine ein besonderer Gegenstand der Medicin wurde, suchte man sie nicht allein in der Mutterlauge des zur Natrum-Gewinnung angewandten Seetangs, sondern auch in andern verschiedenen Meergewächsen und Wassern; fand sie aber vorzüglich in den Fucus- und Ulvenarten, wie z. B. im Fucus vesiculosus, Fucus rubens, Fucus filiformis, Fucus membranaceus, Fucus

nados, Fucus digitatus, Fucus seratus, Fucus palmatus, Ulva pavonia, Ulva umbilicalis, Ulva linza, Spongiæ marinæ, selbst im Meerwasser wird sie vermuthet, worin sie aber in sehr geringer Menge vorhanden seyn mag. Angelini bemerkte die Gegenwart der Jodine in Mineral-Wassern, als in dem salinischen Wasser von Voghera und im Mineral-Wasser bey Sales in der Provinz Voghera. Cantu, Professor der Chemie zu Turin stellte den Versuch auf Jodine-Gehalt mit dem Schwefelwasser von Castelnuovo d'Asti an, welches ihn wegen seinen vortrefflichen Wirkungen beym Kropf und andern Krankheiten des Drüsensystems dazu bewog und erhielt günstige Resultate. Es gelang ihm auf folgende Art, das Wasser wurde bis zur Trockne abgeraucht und das Jodsalz, so wie die zerfliefslichen Chlorsalze, durch Alcokol ausgezogen, die geistige Flüssigkeit abgedampft, der Rückstand in einer schwachen Auflösung von Stärkmehl aufgelöfst und etwas Chlor zugesetzt, wodurch sich der Jodinegehalt durch eine sehr schöne blaue Farbe zu erkennen gab. Statt des Alcohols kann man auch die Mutterlauge des fast bis zur Trocknifs verdampften Mineralwassers sogleich mit Stärkmehl und Chlor behandeln. Er vermuthet sie in allen schwefelhaltigen Mineralwassern, welche Chlorverbindungen enthalten.

Vermittelst des Stärkmehls entdeckte ebenfalls Angeli bey seinen Versuchen in den oben genannten Mineralwassern den Jodinegehalt. Gaulthier de Claubry und Colin halten das Stärkmehl daher für das empfindlichste Reagens auf Jodine, indem man bald das blaue Jod-Stärkmehl sich bilden sieht, wenn zu der Flüssigkeit, wo Jodine vermuthet wird, eine wässerige Stärkmehl-Auflösung gegossen wird und ist die Jodine darin mit Wasser vermischt, so setzt man einen Tropfen Schwefelsäure hinzu, um die Hidriodsäure zu zersetzen, die Jodine frey zu machen und die blaue Farbe zu bekommen. Balard*) bestätigt ebenfalls das Stärkmehl als Reagens auf Jodine, er sagt nähmlich: die Feinheit dieses Reagens lasse sich nicht bestreiten, mit der Sicherheit der Anzeige seye es nicht derselbe Fall; die meisten Körper, welche allein oder bey Zutritt des Wassers, Wasserstoff entwickeln, verwandeln die Jodine in Hydriodsäure und zerstören die Farbe des Jod-Stärkmehls. Vorzüglich bringen die schweflige Säure und der Schwefelwasserstoff diese Wirkung hervor, welche fast immer bey der Einäscherung derjenigen organischen Körper erzeugt werden, die schwefelsaure, erdige oder alkalische Verbindungen enthalten. — Um diesen

*) Im Journal der Chemie und Physik von Dr. J. S. C. Schweigger, Band XIV, Heft 3.

Nachtheil zu verhüten, verfahre er folgender Maafsen, nachdem man der Jodine enthaltenden Flüssigkeit Stärkmehl und Schwefelsäure zugesetzt habe, giefse man vorsichtig eine geringe Menge wässriges Chlor darüber, welches sich vermöge seines geringern specifischen Gewichtes nicht mit ersterm vermische; an den Berührungspunkten beyder Flüssigkeiten sähe man nun einen blauen Gürtel entstehen, der, wie schwach gefärbt er auch seyn mag, sich bey der Klarheit der obern und untern Schichten nicht verkennen lasse. Bey schwacher Bewegung des Gefäfses entwickle sich die blaue Farbe da, wo das Chlor mit der Flüssigkeit in Berührung seye, würden aber beyde Flüssigkeiten durch Schütteln ganz vereinigt, so verschwinde bey Ueberschufs von Chlor die blaue Farbe auf der Stelle.

Mittelst dieses Versuchs, sagt er ferner, gelang es ihm, die Gegenwart der Jodine in Körpern darzuthun, worin man es bisher vergebens gesucht habe, z. B. in verschiedenen, nakten, mit Gehäusen versehenen Meer-Mollusken, Doris, Venus, Ostrea, — in mehreren Polypen und Meergewächsen, als Gorgonia, Zostera marina u. s. w. vorzüglich in der Mutterlauge der Salzwerke des mittelländischen Meeres.

Vauquelin entdeckte in silberhaltigen Mineralien aus Süd-Amerika und um Mexiko herum

die Jodine theils durch das Amylum, theils in Substanz.*) Bauhof theilte mir mit, er habe vermittelst des Stärkmehls Spuren von Jodinegehalt in den Stockfischen erhalten. Ich machte hierauf ebenfalls einen Versuch damit und fand seine Aussage bestätiget: nachdem ich nehmlich ein Stück von einem Stockfisch verbrannt, das verbrannte mit heissem Wasser digerirt, filtrirt und die Flüssigkeit bis zur Trockne abgedampft hatte, behandelte ich den Rückstand mit Alcohol von 35° Beck, filtrirte die Auflösung, setzte eine schwache Auflösung von Stärkmehl hinzu und gofs hierauf zu dieser Mischung einige Tropfen wässriges Chlor, die vorher gelbgefärbte Flüssigkeit bekam eine schwach-blaue Farbe. — Eben so überzeugte ich mich von Jodine als ein Bestandtheil in den Meerschwämmen; ich verbrannte die Schwämme auf die Art, wie sie innerlich als Kropfmittel gebraucht werden, digerirte sie mit heifsem Wasser, dampfte die filtrirte Flüssigkeit $^3/_4$ ab, nach dem Erkalten hatte sich etwas Laugensalz, mit andern Salzen vermischt, abgeschieden, ich reagirte ein Theil der Flüssigkeit vermittelst Stärkmehl auf Jodine, worauf die Flüssigkeit eine schöne violette Farbe bekam, den andern Theil der Flüssigkeit behandelte ich durch Destillation

*) Im Journal der Pharmacie von Tromsdorff, Bd. XI, St. 1.

nebst Zusatz von Schwefelsäure. Die Retorte glühte ganz violet-roth, im Retorte-Hals zeigten sich schwarzbraune Striemen, die nach Zerbrechung des Halses ganz den Jodgeruch hatten. Dieser Versuch ist mir immer ein Beweifs, dafs die Jodine ein Bestandtheil in den Meerschwämmen seye, befinde sich aber in sehr geringer Menge darin.

Herr Fr. Holl*) entdeckte in der Gegend von Ascoli in Italien in einem Insekt, Julus fœtidissimus, vermittelst des Stärkmehls ebenfalls Spuren von Jodine, es soll einen gelben Saft von sich geben, der ganz den Geruch nach Jodine habe, welcher ihn auch zu diesem Versuche bewog, mit einem Zusatz von Stärkmehl-Auflösung zu diesem Safte, verwandelte er sich in eine schöne violette Farbe.

Aus dem bis jetzt Gesagten ergiebt sich, dafs das Stärkmehl wirklich ein sehr empfindliches und bis jetzt das sicherste Reagens auf Jodinegehalt ist; und vermittelst diesem die Jodine in allen drey Naturreichen entdeckt wurde.

Bereitung der Jodine.

Die Jodine wird gewöhnlich aus dem, zur Gewinnung der Soda genommenen Seetangs

*) Im Journal der Pharmacie von Tromsdorff, Band XII, Heft 1.

bereitet, indem nach Verbrennung man ihn im Wasser auflöst, sämmtliche krystallisirbare Salze aus der Lauge durch Krystallisation absondert, dieser sodann Schwefelsäure zusetzt und die Mischung in einer Retorte mit Vorlage gelinde erwärmt, die Jodine geht in violetten Dämpfen in die Vorlage über, wo sie sich verdichtet.

Dr. John, Professor in Berlin *), gibt folgende Bereitungsart an: in der Varech oder Varekasche, Soda de Varech, die besonders in der Normandie durch Verbrennen der Seegräſser und des Seetangs bereitet wird, seye die Jodine in gröſserer Menge vorhanden als im Kelp, den man auf einigen Schottischen und den Scilly-Inseln durch Verbrennen der Seegräſser gewinnet.

In allen diesen Gewächsen, führt er an, seye die Jodine im Minimum der Oxydation, dennoch als Säure, mit Natrum verbunden, enthalten, und werde, da sie in diesem gebundenen Zustande nicht flüchtig seye, aus der Asche derselben durch eine stärkere Säure abgeschieden. Man übergieſse die nicht krystallisirbare, sehr concentrirte Mutterlauge der Varech- oder Kelp-Soda in einer Tubular-Retorte mit reichlicher Menge Schwefelsäure und treibe bey höchst gelinder Wärme das

*) Im Journal der Chirurgie und Augenheilkunde von C. F. Græfe und Philip von Walther, Band III, Heft 4.

salzsaure Gas aus. Dem rückständigen Brey füge man etwas Manganoxyd hinzu (um der Jodinsäure Gelegenheit zu geben, sich stärker zu oxydiren und in Jodine umzuwandeln), und unterwerfe ihn einer gelinden Destillation, wobey die Jodine in Form veilchenblauer Dämpfe in die Vorlage steige und sich zu bläulich-grauen Blättchen verdichte, welche man mit Wasser, dem etwas Kali hinzugefügt werde, abwasche, zwischen Löschpapier abtrockne und in luftdicht zu verschliessenden Glas-Stöpsel-Gläsern aufbewahre.

Eigenschaften der Jodine.

1. Die Jodine stellt sich im reinen Zustande in der gewöhnlichen Temperatur, als eine glänzende, zerreibliche, von schwarzgrauer Farbe, mit vorstechendem blauen Schimmer, dem Graphit ähnliche Masse, in Form von kleinen, unregelmäſsigen, selten in regelmässigen rhomboidalen Blättchen dar.

2. Die Dehnbarkeit ist sehr gering, läſst sich leicht pülvern.

3. Der Geruch dem der Chlor (oxydirten Salzsäure) ähnlich. Nach John ist er nauseös und demjenigen ähnlich, welchen flüſsiges, oxydirt salzsaures Kali, mit demjenigen verbrannter Aepfelschaalen vermischt, verbreitet.

4. Sie hat einen scharfen, zusammenziehenden Geschmak.

5. Ihr specifisches Gewicht beträgt 4,946.

6. Schmilzt bey 107° (centesimal-scale) und kocht bey 175° derselben, jedoch verdunstet sie schon bey gewöhnlicher Temperatur und bey erhöhter Wärme verflüchtiget sie sich mit einem blauen Dampfe.

7. Sie ist nicht brennbar, leitet die Elektricität nicht, zieht sich in der galvanischen Kette zum positiven Pole hin.

8. Die Haut wird von ihr braun gefärbt, wegen ihrer bedeutenden Verwandtschaft zu organischen Substanzen, die sich aber wieder in dem Maaſse entfärben, als sich die Jodine verflüchtigt.

9. Im Weingeist, Aether und mehreren Säuren ist sie leicht löslich, so auch in fetten Oehlen, ein eigenthümlicher Charakter bey diesen Auflösungen ist, daſs sie nicht wie Säure reagirt.

10. Im Wasser löst sie sich nur sehr wenig auf und färbt sich daher schwach-gelblich.

11. Viele unvollkommene Säuren verwandelt sie in vollkommene.

Verbindungen der Jodine.

Die Verbindungen der Jodine sind einfache und zusammengesetzte, von welchen wir sehr schätzbare und im Arzneyschatz besonders gebräuchliche Präparate besitzen. Ich werde

deſsnahen die vorzüglichsten und bemerkens-werthesten anführen und zwar bey den einfachen Verbindungen den Anfang machen.

Verbindung der Jodine mit Wasserstoff, Hydriodinsäure.

Um diese Säure zu bereiten, wird Jodine im Weingeist aufgelöst, in diese Auflösung Schwefelwasserstoffgas geleitet; der Schwefel schlägt sich nieder, die Jodine verbindet sich mit dem Wasserstoff, hierauf wird die Flüssigkeit filtrirt, und erwärmt, um das überschüssige Schwefelwasserstoffgas und Weingeist zu entfernen, alsdann bleibt die Hydriodinsäure rein zurück.

Sie erscheint farbenlos, mit Sauerstoff in Berührung gebracht wird sie dunkelbraun, der Geschmack ist scharf, zusammenziehend, sauer, röthet das Lackmuspapier, durch Salpeter- und Schwefelsäure wird sie zersetzt und läſst wieder Jodine fallen, mit den salzfähigen Basen geht sie leicht Verbindungen ein, mit den Metallen als Quecksilber, Silber, Bley, bildet sie *Jodüren.* Aus der Salpetersauren - Silberauflösung fällt durch Hydriodinsäure ein *weiſses* Jodinesilber und aus der Auflösung des ätzenden Quecksilber - Sublimats ein *rothes* Jodine-Quecksilber. Diese Verbindungen sind sämtlich in Wasser löslich, zum Theil auch wohl im Alcohol.

Verbindung der Jodine mit Sauerstoff.

John nimmt 3 Stuffen von Jodinsäuren an und zwar in *Jodinsäure* oder *Jodinsäure in minimum*, in die *Jodine* selbst, indem sie ein mit Sauerstoff verbundener, isolirt nicht dargestellter Körper seye, und die 3te Stuffe in *oxydirte Jodinsäure*, *Jodinsäure in maximum*. Die erste und letzte bereitet er folgender Maafsen:

1. Jodinsäure oder Jodinsäure in minimum erscheine in doppelter Form:

a. als *Gas* erhalte man sie, wenn ein Theil Phosphor mit 9 Theilen Jodine unter Anwendung einiger Tropfen Wasser der Destillation unterworfen werde.

Sie seye farbenlos, habe den Geruch der Salzsäure, von saurem, stechenden, zusammen ziehenden Geschmack, unathembare und brennende Körper sollen darin verlöschen. Werde sie mit Sauerstoffgas vermischt, so bilde sie die Jodine. 100 Kubikzoll wiegen 95,27 Gran, enthalte 7 prC. Wasser, werde vom Wasser in grofser Menge absorbirt und bilde dann die flüssige Jodinsäure.

b. In flüssiger Form werde sie erhalten, wenn man bey obiger Bereitung anstatt blofs nur wenige Tropfen, mehr Wasser nehme, oder wenn man in Wasser suspendirte Jodine so lange mit Schwefel-Wasserstoffgas in Berührung bringe, bis die Jodine

aufgelöst und die Flüssigkeit farbenlos geworden seye.

Diese Säure schmecke sehr sauer, lasse sich durch Destillation bey 1,7 specifischem Gewicht concentriren, indem das überschüssige Wasser verflüchtigt werde. An der Luft rauche sie und ziehe Sauerstoff an, mit den Metallen bilde sie Salze.

2. Oxydirte Jodinsäure, Jodinsäure in Maximum. Sie lasse sich auf 2 Arten bereiten.

a. Wenn man oxydirt-jodinsauren Baryt durch wässrige Schwefelsäure zersetze, und die von dem erzeugten Schwerspathniederschlage abgesonderte Flüssigkeit krystallisiren lasse oder

b. wenn man überoxydirt-salzsaures Gas mit Jodine in Berührung bringe, der dadurch entstehende, weifse, feste Körper werde durch sehr gelinde Destillationshitze von der Salzsäure befreyt, der Rückstand in Wasser aufgelöst und krystallisirt.

Sie erscheine in Rhomboedern, farbenlos, durchsichtig, geruchlos, von sehr saurem Geschmack, in feuchter Luft zerfliefslich und specifisch schwerer als Schwefelsäure. In erhöhter Temperatur zerfällt sie in Sauerstoff und Jodine und bey Erhitzung mit Kohle oder mit Schwefel erfolgt ihre Zersetzung unter Verpuffung. Mit den Salzbasen bildet sie oxydirt-jodinsaure

Verbindungen. Sie enthalte wenigstens 18 p.C. Sauerstoff mehr als Jodine.

Nach den Ansichten der neuern Chemiker ist Jodine ein *einfacher* Stoff, ähnlich der *Chlorine*, und ist fähig wie diese, sich mit dem *Wasserstoff* zu einer eigenthümlichen Säure zu verbinden, aber auch mit dem *Sauerstoff*, zwar nicht direkte, aber doch mit Beyhülfe anderer Substanzen, Verbindungen einzugehen, und ebenfalls eine Säure besonderer Art darzustellen. Diese letztere Ansicht ist jetzt die allgemeine, denn selbst Berzelius hat seine ältere Meinung aufgegeben, deſswegen dürfte es wohl überflüssig seyn, sie hier noch ferner zu entwickeln.

Verbindung der Jodine mit Kohlenstoff. *)

Wenn man kaustisches Kali zu einer Jodine-Auflösung in Alcohol so lange zusetzt, bis die Farbe zerstört worden, so wird die Flüssigkeit trüb und bildet einen krystallinisch - weiſsen Niederschlag von jodinsaurem Kali. Man trennt nun den Alcohol von der gelblichen Flüssigkeit bey sehr gelindem Feuer durch die Destillation ab, woraus sich während dem Erkalten in der rückständigen Flüssigkeit jene Verbindung in

*) Von Scanlon. Schweigger's Journal der Chemie und Physik Band XV. Heft 3.

glimmerartigen, undurchsichtigen, glänzend-schwefelgelben Blättchen absondert.

Das Kohlenjodin besitzt einen starken aromatischen Geruch, dem Safran ähnlich, ist im Alcohol auflöslich und wird vom Wasser als weifs-gelber Niederschlag daraus abgeschieden. Mit Wasser destillirt wird es bey noch stärkerer Hitze als des siedenden Wassers zersetzt. Ueber das Licht gehalten, sieht man die schöne, violette Farbe des Jod. In einer Glasröhre erhitzt, schmilzt es und wird zersetzt, die Jodine verflüchtigt sich und der Kohlenstoff bleibt zurück. Bey freywilligem Verdunsten einer Auflösung in Alcohol erhält man länglich-prismatische Krystalle.

Verbindung der Jodine mit Kohlenstoff und Wasserstoff, Jodcyan, Cyanuretum Jodii.

Die Verbindung der Jodine mit Blausäure wird dadurch bezweckt, indem beyde Substanzen in einer durch die Lampe hermetisch-zugeschlossenen Röhre durch Hülfe der Wärme in Berührung kommen, oder die Verbindung kann auch nach Serullas *) durch Dampf geschehen.

Eine andere und ausführlichere Bereitung des Cyanuretum Jodii haben wir von C. M.

*) Im Journal für Chemie und Physik von Schweigger. Band XIII, Heft 1.

van Dyk, Apotheker zu Utrecht. *) Er machte sie auf folgende Art, ein Theil Jodine und 2 Theile Cyanuretum hydrargyri werden mit einander genau vermengt, wodurch die Mischung eine schöne rothe Farbe bekommt und einen pricklenden Geruch von sich gibt. Man bringt sie hierauf in einen gläsernen Kolben, wird mit einer gläsernen Kugel bedeckt, und in einem Sandbad langsam erwärmt. Sobald die Wärme bemerkbar wird, erhält das rothe Gemenge eine helle, weiſse Bedeckung, die bey erhöhter Wärme in die Höhe steigt und am Halse der Wölbung des Kolben sich in schönen Krystallen anhängt. Um die Krystalle in der obenauf befindlichen Kugel zu erhalten, umgibt man den ganzen Kolben und einen Theil der genannten Kugel mit Sand und fährt so lange mit Erwärmung des Körpers fort, bis sich keine Krystalle mehr ansetzen. Man nimmt nach dem Erkalten den Apparat weg und findet alsdann den Hals des Kolben mit Krystallen von Cyanuretum Jodii angefüllt. An der Wölbung hingegen befinden sich rothe Krystallen von Deutojoduretum hydrargyri und im Boden eine gelbe Substanz von Proto-joduretum hydrargyri.

Um das Deut-joduretum aus dem Prot-

*) Im Repertorium für Pharmacie von Buchner Nro. 62.

joduretum vermittelst gröſserer Wärme zu bekommen, machte er den Versuch nochmahls, nahm hier ein gewöhnliches weiſses Kinderglas, das er mit einem Stöpsel aus Kreide verschloſs. Bey gelinder Erwärmung sublimirte sich das Cyanuretum Jodii an dem Halse, als sich nichts mehr sublimirte, zersprengte er das heiſse Glas mit etwas Wasser, nahm den Sublimat vom Halse weg, am Boden befand sich ein gelbes Pulver, das Proto-joduretum hydrargyri, das er nach dem Erkalten in ein anderes Glas brachte, in's Sandbad setzte und einen stärkern Grad von Wärme anwendete, worauf sich Deuto-joduretum hydrargyri sublimirte, am Boden des Glases hingegen befand sich eine dunkelbraune, loose — zusammenhängende Masse, die sich, auf das Feuer geworfen, unter Ausstoſsung dunkelgelber Dämpfe ganz verflüchtigte und nur einen schwachen Jodine-Geruch besaſs.

Ist das Cyanuretum Jodii mit noch etwas Deuto-joduretum hydrargyri verbunden, so wird es nochmahls sublimirt, welches auch durch die Einwirkung der bloſsen Sonnenstrahlen geschehen kann, es sublimirt sich dann am Glas in schönen nadelförmigen, in Sternen und Federn vereinigt, Krystallen an.

Es kommt bey dieser Bereitung besonders darauf an, daſs die Jodine mit dem Cyanure-

tum hydrargyri wohl vermengt werde, indem sich sonst ein Theil Jodine bey Erwärmung verflüchtigt und das Cyanuretum Jodii verunreiniget, eben so darf die Mengung nicht länger fortgesetzt werden, als nöthig ist, die Sublimation werde nur bey gelindem Feuer unternommen, damit man desto schönere und reinere Krystalle von Cyanuretum Jodii erhalte.

Die Eigenschaften des Jodcyan oder Cyanuretum Jodii sind folgende:

1. Es ist farbenlos.
2. Krystallisirt es in langen Nadeln, die 1 1/2 — 2 Zoll werden und sich verschiedentlich bald in Sternen bald in Federn vereinigen können.
3. Der Geschmack ist beifsend, ätzend.
4. Der Geruch durchdringend, stechend, Thränen erzeugend.
5. Das specifische Gewicht ist gröfser, als das der Schwefelsäure.
6. Ob dem Feuer verflüchtigt es sich unter Ausstofsung von Jodine-Dämpfen.
7. Es zerstört die blauen Säfte und das Curcuma-Papier.
8. Löst sich in Wasser, Alcohol und Schwefelsäure auf, besonders in letzterer, ferner in fetten, ätherischen Oehlen, auch in Terpentinöhl.
9. Bey Zusatz von Aetzkalilauge wird es in

hydrjodsaures und hydrocyansaures Kali zersetzt, während dem zugleich ein schwacher Niederschlag entsteht.

10. Mit schwefelsaurem Eisenoxydul und etwas Salzsäure erhält man einen schönen grünen Niederschlag.

11. In concentrirter Schwefelsäure löst es sich ohne verändert zu werden, leicht auf. Bey Zumischung von flüssiger, schwefliger Säure wird die Flüssigkeit dunkelbraun und die sich entwickelnde Blausäure giebt sich durch den Geruch zu erkennen, in diesem Prozesse wird das Wasser zersetzt, der Wasserstoff verbindet sich mit dem Blaustoffe zu Blausäure und der Sauerstoff vereinigt sich mit der schwefligen Säure zu Schwefelsäure, während die Jodine frey wird und sich ausscheidet. Das trockne schwefelsaure Gas macht keine Veränderung.

12. Mit Schwefel verbindet es sich nicht, doch wird es mehr oder weniger lichtbraun gefärbt. Wird ein Gemenge von Schwefel und Cyanuretum Jodii einer gelinden Wärme ausgesetzt, so bekommt man eine gleichförmige braune Masse, die beym Vermengen mit Wasser eine hellere Farbe annimmt, ohne den geringsten Geschmack mitzutheilen. Wird das Cyanuretum mit brennendem Schwefel in

Berührung gebracht, so wird die blaue Farbe des Schwefels dunkelgelb gefärbt. Mit dem Carburetum sulphuris solle es, indem es sich langsam damit vereinigt, eine sehr schöne, violette Farbe bekommen und gehe mit dieser Farbe bey einer langsamen Destillation unverändert über. Der Luft ausgesetzt, verflüchtigt es sich und läſst einen gelbbraunen Fleck zurück.

14. Mit Phosphor zerschmilzt es öhlartig und entzündet sich bey Berührung mit einer schönen gelben Flamme, Verbreitung von schönen Joddämpfen und es bleibt ein rothes, pomeranzenbraunes Phosphuretum Jodii zurück.

Nach Serullas ist das Verhältniſs des Cyanuretum Jodii in 100 Theilen 82, 8 Jodine
17, 2 Cyan.
100

Das Cyanuretum Jodii zeigt tödtliche Wirkung auf den thierischen Organismus, die Erscheinungeu sind denen der Blausäure ähnlich, Bey einem Kaninchen erregte ein Gran Cyanuretum Jodii convulsivische Zuckungen, beschleunigteres Athemholen, unruhige Bewegungen, Schluchzen. Bey der Section verbreitete sich ein starker Blausäure - Geruch, der Magen war schwarz gefärbt. Das Ammonium wirkt als Gegengift.

Verbindung der Jodine mit Schwefel.

Mit Schwefel verbindet sich die Jodine in mehrere Verhältnisse. Ist der Schwefel in bedeutender Menge, so erhält man bey 20° R. eine isabellgelbe Verbindung, die sich bey 40° R. als Schwefeljodine in kuglichter, leberfarbiger Masse sublimirt und bey noch stärkerer Hitze eine strahlige, graue Masse bildet.

Sie färbt die Haut gelb wie Jodine, besitzt einen scharfen Geschmack, löst sich zum Theil in Wasser auf, das goldgelb gefärbt wird und röthet das Lackmuspapier.

Verbindung der Jodine mit Phosphor.

Ein Theil Phosphor und 6 — 8 Theil Jodine geben eine pomeranzenbraune, bey 80° R. schmelzende, mit 16 Theilen Jodine eine schwarze, bey 37° R. schmelzende, Verbindung. Bey Anwendung mit Wasser im ersten Verhältnifs erzeugt sich Phosphorwasserstoffgas, jodin- und phosphorige Säure, bey gröfserer Anwendung von Jodine mit Wasser erhält man nur Jodin und phosphorige Säure.

Hydrjodinsaures Kali, Kali hydrjodinicum, hydrjodate de Pottasse.

Seine Bereitung ist leicht, man sättigt das kohlensaure Mittelsalz mit Hydrjodinsäure, die oben angegeben ist. Es ist ein zerfliefsliches

Salz, löst sich leicht in Wasser auf. Mit Ungt. pomat. rosat. erhalten wir die so häufig brauchende Kropfsalbe Ungt. Kali hydrjodinicum. Um das Ranzigwerden dieser Salbe zu verhüten, gab Herr Apotheker Marder in Gummersbach*) folgendes Mittel an: er liefs 3 Unzen ranziges Fett einige Minuten mit 4 Unzen absolutem Alcohol sieden, und die Mischung erkalten; die auf dem Boden sich absetzende Stearine machte er noch 2 mahl auf die nehmliche Weise, und mit der gleichen Menge Alcohol, zog hierauf allen von der Stearine abgegossenen Alcohol bey gelindem Feuer über und erhielt im Rückstande die Oleine. Letztere erzeugte mit Hydrjodinkali sogleich eine braunrothe Farbe mit Jodine-Geruch, hingegen die damit vermischte Stearine ganz farbenlos blieb. Von den 3 Unzen Schmalz erhielt er 6 Drachmen Stearine. Seine Meinung war nicht, das hydrjodinsaure Kali werde durch die Einwirkung der Athmosphäre verändert, sondern die allmählige Verbindung des Sauerstoffes derselben mit dem öhligen Bestandtheil des Fettes, worauf dieses Salz desoxydirend einwirkt, und Wasser, Kalium und Jodine gebildet wird.

---

*) Rheinisch-westphälische Jahrbücher der Medicin und Chirurgie von Dr. Chr. Fr. Harles Band VIII, St. 2.

Das hydrjodinsaure Natrum, Natrum hydrjodinicum.

Dieses Salz wird auf die nehmliche Weise bereitet wie das mit Kali. Es ist weniger zerfliefslich, als das vorige.

Mit den Metallen und deren Oxyden bildet die Jodine eigenthümliche Salze, die zum Theil auflöslich sind. Unter diesen Verbindungen verdienen vorzüglich die mit Quecksilber angeführt zu werden, und zwar das hydrjodsaure Quecksilberoxydul, Protjoduretum hydrargyri, welches ein gelbes Aussehen besitzt und nicht ätzend ist, und das hydrjodsaure Quecksilberoxyd, Deutjoduretum hydrargyri, dessen Farbe roth und ätzende Eigenschaften hat. Diese beyden Præparate kamen früher vor, sie werden vorzüglieh von französischen Aerzten empfohlen.

Jodine mit Schwefelspiefsglanz, Schwefeljodspiefsglanz (sulfojodure d'antimoine).

Diese Verbindung geschieht, indem man trockene Jodine mit Schwefelspiefsglanz bey gelinder Wärme sublimirt.

Das Sublimat ist glänzend, durchsichtig, von hochrother Farbe, die Krystallisation in zusammengehäuften Blättchen und prismatischen Nadeln, auf der Zunge erregt es einen stechenden, unangenehmen Geschmack und Geruch. Bey starker Wärme wird es zersetzt, ebenso

auch vom Wasser, von der Salpetersäure, salpetriger Säure, Schwefelsäure und Salzsäure wird die Jodine ausgeschieden, bey Zusatz von flüssigem Aetzammoniak entsteht ein weifser Niederschlag.

Der Rückstand ist graugrünlich und besteht aus Spiefsglanzoxydul, etwas Jodine und Schwefelspiefsglanz.

Das Verhältnifs des Schwefeljodspiefsglanz ist

5303, 58	Jodschwefel	76, 8
1612, 90	Spiefsglanz	23, 2
		100

Zu diesen angeführten Verbindungen der Jodine füge ich nun noch die Bereitungsart des Jodäthers von Serullas bey. *)

Man nimmt Phosphorjod, aus 8 Theilen des letztern und einem des erstern bestehend, zerbricht es schnell, thut es in eine kleine tubulirte Retorte, die dritthalbmahl so viel Weingeist zu 37° enthält. Man thut dann in den Weingeist noch etwas Jodine, das bey der Berührung des Phosphorjods gleich verschwindet und in Säure verwandelt wird. Hierauf bringt man die Masse durch Destillation bis zum kochen, ist aller Alcohol übergegangen, so trennt man den darin aufgelösten Aether durch kaltes

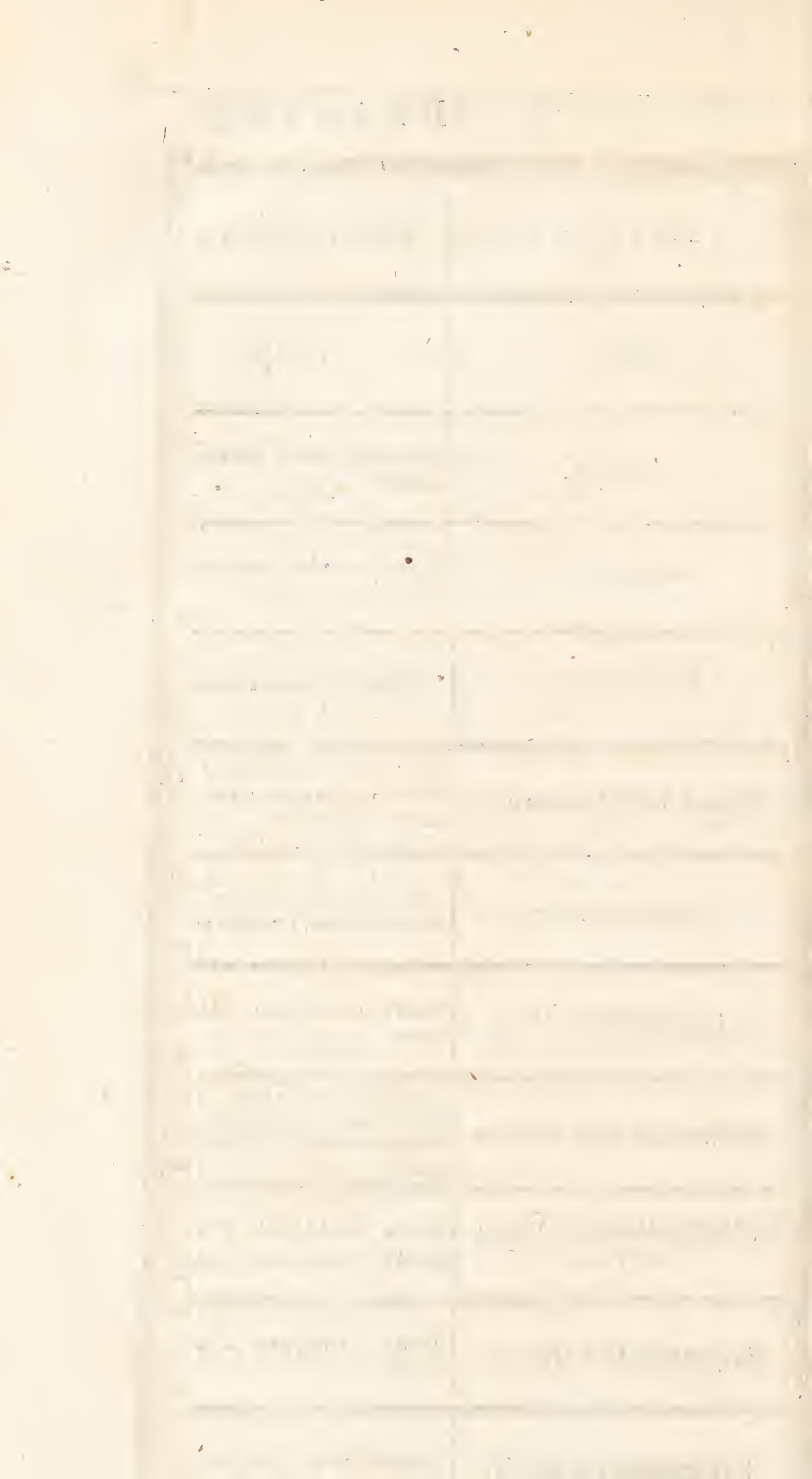
*) Im Magazin der ausländischen Literatur der gesammten Heilkunde.

Wasser und Waschungen, es kann nochmahls die gleiche Menge Weingeist nachgeschüttet und wie vorher destillirt werden, man wird noch etwas Aether erhalten.

Sehr dienlich glaube ich die Reagenzien-Tabelle von Pleischl hier noch beyzufügen.

REAGENTIEN-TABELLE von PLEISCHL.

Reagens.	Hydrojodsäure.	Jodige Säure.	Jodsäure.	Jodsaures Kali.
Farbe	*Farblos.*	*Gelb.*	*Stark weiss, im Wasser gelöst farblos.*	*Weiss.*
Geruch	*Der Salzsäure ähnlich riechend.*	*Stark eigenthümlich riechend, die Augen reitzend.*	*Geruchlos.*	*Geruchlos.*
Geschmak	*Erst stechend, dann zusammenziehend sauer.*	*Wenig sauer, stechend, etwas zusammenziehend, lange auf der Zunge haftend.*	*Scharf zusammenziehend, sauer.*	*Etwas bitterlich, kühlend, dem chlorsauren Kali ähnlich.*
Flüchtigkeit	*Vom Wasser absorbirt.*	*Flüchtig schon bey 50° Wärme selbst bey gewöhnlicher Temperatur, ohne Zersetzung.*	*Flüchtig; bey 200° Wärme verflüchtigt und zersetzt sie sich.*	*In der Hitze zersetzbar in Oxygen und Kaliumjod.*
Blaues Lackmuspapier	*Wird stark geröthet, später wohl etwas blässer aber nicht entfärbt.*	*Anfangs stark geröthet, später gelblicht.*	*Geröthet, später entfärbt.*	*Nicht veränderlich.*
Stärkekleister	*Augenblicklich eine schöne dunkelblaue Färbung.*	*Anfangs keine sichtbare Veränderung, später ein Pommeranzengelber Fleck, mit einem röthlichten Hof umgeben.*	*Keine sichtbare Veränderung.*	*Keine sichtbare Veränderung.*
Schwefelsaures Zink	*Keine sichtbare Veränderung.*	*Keine sichtbare Veränderung.*	*Weifser Niedersclag.*	*Ueber Nacht weifser Niederschlag.*
Schwefelsaures Kupfer	*Anfangs getrübt, später schmutzig, gelblich weiser Niederschlag; Flüssigkeit grasgrün.*	*Gleich nichts; nach kurzer Zeit ein schwarzer Bodensatz, Flüssigkeit seladongrün.*	*Gleich nichts; über Nacht ein weifser Niederschsag.*	*Gleich nichts; über Nacht ein weifser Niederschlag.*
SckwefelsauresEisenprotoxyd.	*Keine sichtbare Veränderung.*	*Schwarzer, starke nach Jodine riechender Niederschlag.*		*Gelblich weifser Niederschlag.*
Salpetersaurer Baryt.	*Keine sichtbare Veränderung.*	*Weiser Niederschlag, der sich in Salpetersäure nicht ganz auflöst.*	*Weifser Niederschlag.*	*Weifser Niederschlag der sich in Salzsäure nicht ganz auflöst.*
Salpetersaures Blei.	*Gelblichter Niederschlag.*	*Ein häufiger weifser Niederschlag, der sich im Wasser nicht löst.*	*Weifser Niederschlag.*	*Weifser Niedersclag.*
Salpetersaures Kobalt.	*Keine sichtbare Veränderänderung.*	*Schwarzer Niederschlag, über Nacht vermindert, des Morgens weifsgrau.*	*Keine sichtbare Veränderung.*	*Keine sichtbare Veränderung.*
Salpetersaures Mercurprotoxyd.	*Grünlich gelber Niedersclag.*	*Schwarzer Niederschlag.*	*Weifser im Ueberschusse des Fällungsmittel und in vielem Wasser löslicher Niederschlag.*	*Häufiger weifser im Fällungs-Mittel und Wasser unlöslicher Niederschlag.*
Salpetersaures Nickel.	*Keine sichtbare Veränderung.*	*Keine sichtbare Veränderung.*	*Keine sichtbare Veränderung.*	*Keine sichtbare Veränderung.*
Salpetersaures Silber.	*Weifser oder gelblicher Niederschlag der in Aetzamoniak unlöslich ist.*	*Chocoladefarbener Niederschlag der später grau wird und sich in Amoniak nicht ganz auflöst*	*Weifser, in Aetzamoniak auflöslicher Niederschlag.*	*Weifser, in Aetzamoniak auflöslicher Niederschlag.*
Salpetersaures Urandeuteroxyd.	*Keine sichtbare Veränderung.*	*Citronengelber Niederschlag.*	*Weifser Niederschlag im Wasser löslich.*	*Weifser Niederschlag löst sich in vielem Wasser wieder.*
Salpetersaures Wismuth.	*Schwarz gefällt.*	*Schwarz gefällt.*	*Weifser Niederschlag im Wasser nicht löslich.*	*Weifser Niederschlag.*
Salzsaures Eisenhyperoxyd.	*Keine sichtbare Veränderung.*	*Schwarzer Niederschlag.*	*Weifser Niederschlag, der sich im Ueberschusse von salzsaurem Eisen auflöst.*	*Weifser Niederschlag.*
Salzsaures Gold.	*Gelber Niederschlag.*	*Gelber Niederschlag.*	*Gelber Niederschlag, der sich in vielem Wasser wieder auflöst.*	*Gelber Niederschlag in vielem Wasser löslich.*
SalzsauresMercurdeuteroxyd.	*Schön rother Niederschlag.*	*Keine sichtbare Veränderung.*	*Keine sichtbare Veränderung.*	*Keine sichtbare Veänderung.*
Salzsaures Palladium.	*Schwarz gefällt.*	*Blieb unverändert.*	*Wenige gelbliche Flocken.*	*Gelblicher Niederschlag.*
Salzsaures Platin.	*Dunkelroth gefärbt und schwarz gefällt.*	*Gelblicher Niederschlag in gröfserer Wassermenge löslich.*	*Gelblicher Niederschlag der sich im Wasser auflöste.*	*Citronengelber Niederschlag.*
Salzsaures Zinnprotoxyd.	*Nach einigen Stunden gelblicher Niederschlag.*	*Geringer gelber Niederschlag.*	*Weifser Niederschlag.*	*Weifser Niederschlag.*
Salzsaures Zinndeuteroxyd.	*Weifser Niederschlag.*	*Gelber Niederschlag.*	*Häufiger weifser Niederschlag.*	*Häufiger weifser Niederschlag.*
Salzsaurer Kalk.	*Keine sichtbare Veränderung*	*Keine sichtbare Veränderung.*		*Später farbenlos krystallinischer Niederschlag, auf glühenden Kohlen stark glimmend.*



Ueber die Wirkungen und Heilkräfte der Jodine auf den Organismus.

Coindet, ein Genfer Arzt, war der erste, welcher die grofse Wirksamkeit der Jodine gegen den Kropf kennen lernte und sie im Jahr 1820 bekannt machte, zwar war den ältern Aerzten die Wirksamkeit des Seetangs auf drüsige Organe nicht unbekannt und wurde unter ihnen Quercus marina genannt, dessen Asche, aus welcher jetzt die Jodine bereitet wird, nannten sie æthiops vegetabilis. Diesen æthiops fand Coindet in einer Arzneyformel von Russel gegen den Kropf empfohlen, welcher ihn, da der Meerschwamm bis jetzt als das wirksamste Mittel gegen den Kropf den ersten Platz einnahm, auf die Vermuthung brachte, die Jodine möchte wohl das gemeinschaftliche wirksame Princip dieser beyden Meerproducte seyn, welches ihn zu Versuchen veranlafste, die mit glücklichem Erfolge ausfielen. Durch Formey

wurde dann die Wirksamkeit der Jodine zuerst in Deutschland bekannt.

Nachdem die Jodine, in Hinsicht ihrer vortrefflichen Wirkungen gegen den Kropf, von Coindet und Formey bekannt gemacht worden war, so stellte man auch gleich Versuche in andern Krankheiten, besonders in solchen, die ihren Sitz im Drüsensystem hatten, an, sie wird jetzt von den einen begünstiget, von andern als ein scharfes, die Verdauungsorgane stark angreifendes Gift verworfen. Allerdings gehört die Jodine zu den scharfen und eingreifenden Mitteln, die besonders gern bey unvorsichtigem Gebrauche die Verdauungsorgane angreift, und auf solche Weise sehr schädliche Wirkungen hervorbringen kann, die Anwendung der Jodine erfordert daher immer grofse Vorsicht und Beachtung ihrer Indicationen und Contraindicationen, Beobachtung aller Erscheinungen bey ihrem Gebrauche, und soll nicht dem Publicum ganz überlassen werden ohne Beyhülfe eines Arztes, ich glaube bestimmt, dafs der frühere Mifsbrauch derselben besonders auch zu ihren ungünstigen Resultaten und ihrem geminderten Credit beytrug. Ich werde daher zuerst ihre Wirkungen auf den Organismus, dann ihre Gegenindicationen und ihre Anwendung in den Krankheiten, wo sie mit Nutzen angewendet

wurde, nebst mehreren Beyspielen verschiedener Aerzte anführen.

Die Jodine wirkt bey Gesunden reitzend auf den Darmkanal, bringt daher vermehrte Absonderung des Speichels, stärkere wurmförmige Bewegung, gröſsere Eſslust, Durst, leichtes Schneiden und Abgang von Blähungen und Excrementen, wirkt dann besonders erregend auf das Drüsensystem, auf die verschiedenen Drüsen der Mundhöhle, Magen, Leber, Bauchspeicheldrüse, vermehrt in diesen Theilen die Absonderung der Säfte. Bringt das Gefäſssystem, besonders in den Venen, in einen gereitzten Zustand, so auch die Genitalien, ergreift leicht das Nervensystem und erregt Unruhe in den Extremitäten, besonders ein Zittern, welches dann das Gehen schwierig, schwankend und unsicher macht, Schwere in den Gliedern, Mattigkeit, Angst, Niedergeschlagenheit, Krämpfe, erschwerten Athem, Beschleunigung des Pulses, Herzklopfen, Muthlosigkeit, Verdunkelung des Gesichts, Schwerhörigkeit, Thränen, Täuschung des Gefühls. Sehr auffallend wirkt sie auf die Verdauungsorgane, erregt Durchfälle, Verstopfung, Magenschmerzen, Erbrechen, es entsteht starke Abmagerung, Abnahme der Kräfte, Verschwinden der weiblichen Brüste und nachtheilige Folgen des Stillungsgeschäfts,

selbst wassersüchtige Anschwellungen. Richter*) führt zwey Fälle an, die durch unvorsichtigen Gebrauch der Jodine tödtlich ausfielen. In zwey andern Fällen erregte sie sehr bedenkliche Zufälle.

Die Jodine ist daher nicht wohl anzuwenden, wenigstens mit besonderer Vorsicht, wenn ein entzündlicher Zustand vorhanden ist. Bey schwächlichen, zarten, kränklichen, nervösen, ungesunden Personen, zu Blutflüssen, Brustübeln, zu Congestionen nach Kopf und Brust geneigten Individuen, paſst sie nicht; ferner bey solchen, die Neigung zu Verthauungsbeschwerden, Koliken, Durchfällen, Magenkrämpfen haben, nicht bey Schwangern und während der Menstruation.

Hauptsächlich wurde die Jodine bey Kröpfen angewendet; doch wird sie nicht in allen Kropfarten vertragen, auch kommt es sehr viel auf die Constitution des Kranken an. Oft befindet sich der Kropf in einem entzündlichen Zustande, der sich durch Spannung, lebhaften Schmerz und Röthe ausspricht; hier zeigen sich dem Gebrauch der Jodine Blutausleerungen, als Blutigel, nützlich; eben so auch beym aneurismatischen Kropf, besonders wenn noch an andern Theilen Aneurismen sich befinden,

---

*) Im 10ten Band seiner speciellen Therapie.

und bahnen so den Weg zur Anwendung der Jodine. Manchmahl ist ein nervöser Zustand vorhanden, den man an einem Zusammenschnüren des Halses, Beklemmung und Hindernifs beym Athemholen erkennt, hier sind erweichende Umschläge und krampfstillende Mittel zuerst dienlich, oft ist auch ein gallichter Zustand dem Gebrauch der Jodine im Wege, den man zuerst durch Ausleerungen beseitigen mufs. — Vorzüglich pafst sie in lymphatischen, endemischen Kröpfen, die sich schlapp, weich, mehr kalt als warm anfühlen lassen, am besten bey Personen von schlaffer, phlegmatischer Körperconstitution.

Man bedient sich entweder der geistigen Tinktur von 48 Gran Jodine in einer Unze Alcohol von 35° Beck aufgelöst, oder das weniger nachtheilig auf den Organismus wirkende hydrjodsaure Kali, 48 Gran in einer Unze destillirtem Wasser täglich dreymahl bey Erwachsenen anfangs 10 Tropfen, nach acht Tagen wird auf 15 und später bis auf 20 Tropfen gestiegen. Diese Dosis kann man in Zuckerwasser oder etwas schleimigem nehmen. Auf diese Weise heilte Coindet meistens seine Kropfkranken, wendete auch das hydrjodsaure Kali in Salbenform äufserlich an, um hauptsächlich die Nebenwirkungen zu verhüten. Sobald sich aber bey der Anwendung der Jo-

dine ungünstige Symptome einstellen sollten, so setze man den Gebrauch derselben aus und verordne gegen diese schlimmen Erscheinungen zweckmäfsige Mittel.

Wenn z. B. die Geschwulst während dem Gebrauch der Jodine schmerzhaft entzündet werden sollte, so lege man erweichende Ueberschläge, setze Blutigel an. Oder erregt sie Beschleunigung des Pulses, wo er klein oder fadenförmig anzufühlen ist, wenn sich ein leichtes Zittern der Finger, Augenlieder, Flächsenspringen einstellt, Durst, Abmagerung, Durchfälle, verminderte Efslust, Veränderung der Gesichtsfarbe, bey diesen Erscheinungen sind dann warme Bäder, Eselmilch, milde Getränke, Opium nützlich. Läfst man es zu noch bedeutendern Zufällen kommen, wie Anschwellen oder Zittern der Beine, Herzklopfen, Schmerzen im Kropf, Schlaflosigkeit, Welken der Brüste, Frefsbegierde, Niedergeschlagenheit, Krämpfe und andere nervöse Erscheinungen; hier dienen dann lauwarme Bäder, Baldrian, Schlangenwurzeln, flüchtiges Ammonium, Bibergeil, Liquor Corn. cerv. succinat., Extract. nuc. vomicæ, belladonna, aqua lauro-cerasi, selbst Blausäure zeigte sich als Gegengift nützlich; Opium, China ectr. Besonders bey nervösen Zufällen ist die Bewegung in der freyen Luft, leichte, nahrhafte, nicht reitzende Kost vor-

züglich. Oft bleiben aber auch nach ausgesetztem Gebrauche der Jodine noch lange Magerkeit, Muskelschwäche und Blässe des Gesichts zurück und nehmen nur allmählig ab. Bey bedeutender Reitzung der Schleimhaut des Darmkanals mit Niedergeschlagenheit gibt man Opium nach vorausgegangenen Ausleerungen durch Klystiere; Abführungen sind nicht wohl anzurathen, weil sie den Darmkanal nur noch mehr reitzen würden, so daſs er beynahe nicht mehr zu besämpftigen wäre.

Gräfe *) wandte die Jodine bey 25 verschiedenen Kropfkranken, von verschiedenem Geschlecht und Alter, nach der Vorschrift von Formey an.

Nehmlich Rec. Jodinæ gr. XII.
Spir. vin. rectif. ℥ ij.

D. S. des Morgens nüchtern, Vormittag um 10 Uhr und gegen Abend jedesmahl 10 Tropfen in einer Tasse mit Zuckerwasser. Nach 10 Tagen stieg er auf 15, zeigten sich keine weitern Beschwerden, so stieg er auf 20 Tropfen.

Bey zwey und zwanzig einfachen lymphatischen Kröpfen von geringerem und mittlerem Grad leistete ihm die Jodine gute Dienste, bey

*) In seinem Journal der Chirurgie und Augenheilkunde Band II, Heft 4.

den meisten Individuen wirkte sie schon in der mittlern Dosis, einige bekamen 20 und ein Dienstmädchen von phlegmatischem Temperament 25 Tropfen. Bey allen diesen Fällen zeigten sich keine bedeutenden Nebenerscheinungen. Der Kropf minderte sich schon in acht Tagen ein wenig, und bey wenigen dauerte die Cur 2 und 3 Monate.

In zwey Fällen der struma inflammatoria wirkte die Jodine eher nachtheilig als nützlich; während ihres Gebrauchs mehrten sich Geschwulst und Schmerz, er liefs diefs Mittel weg, setzte alle 8 Tage 8 — 10 Blutigel an die aufgetriebene Drüse, den Tumor liefs er mit Emplast. belladonn. decken und gab innerlich kleine Dosen mercur. dulcis mit etwas Pulvis belladonnæ. Bey dieser Behandlung hörte in einem Falle binnen 4, bey dem andern binnen 6 Wochen der schleichende, entzündliche Charakter dergestalt auf, dafs die Schilddrüse selbst bey starkem Drucke nicht mehr schmerzte und die Geschwulst sich verminderte, er wandte bey dem Rest der zurückgebliebenen Auftreibung die Jodine von neuem an, gab sie zu 10 Tropfen und nach zwey monatlichem Gebrauche waren beyde von ihrem Uebel gänzlich befreyt. — In einem Falle wandte er die Jodine gegen die Struma aneurismatica oder wie er sie auch nannte, complicirte Telangiek-

tasie der Glandula thyreoidea, diese mit beträchtlichen Varicositäten bedeckte Geschwulst eines jungen Mannes war zwar noch gering, aber ziemlich schmerzhaft und an vielen Stellen durch kleinere und gröſsere Aneurismen stark pulsirend. Dieser vertrug die Jodine nicht, die Pulsationen vermehrten sich bey der vier wöchentlichen Cur schneller als vorher, sie erregte bey den kleinsten Dosen Angst, Unruhe, Beklommenheit. Den Kranken habe er, da er sich zur Unterbindung oder der Exstirpation nicht habe entschliessen wollen, ungeheilt entlassen müssen.

Beym scirrhösen Kropf konnte er die Wirkung der Jodine nicht beobachten, bey einem Scirrhus mammæ verschaffte sie ihm keine Hülfe, sondern die Operation muſste gemacht werden.

Dr. Baup in Nyon hat die Tinktur bey 30 Kranken angewendet*), wovon 28 genaſen, ohne die geringsten Folgen in ihrem Gesundheitszustand zu spüren. Beym 29ten habe die Jodine zwar keine übeln Zufälle erregt, der Kropf seye aber nicht gewichen. Der 30te Kranke, 40 Jahr alt, der einen beträchtlichen Kropf hatte und schon durch den Gebrauch

*) Von Dr. J. L. Caspar mitgetheilt im Hufeland's Journal. Band LIV. St. 4.

einer Latwerge von gebranntem Meerschwamm, China und Wermuthsyrup verringert worden, gab er die Jodine-Tinktur, worauf der Kropf fast ganz verschwand, aber Zufälle bekam, als Abmagerung, Fieber, Durst, besonders Veränderung der Gesichtsfarbe, Durchfälle. Durch warme Bäder, Kuhmilch, milde Getränke, Opium, ein mäfsiges Regimen wurde er wieder hergestellt.

Ein junger Mensch von 17 Jahren hatte einen beträchtlichen Kropf und ein Geschwür an der untern Kinnlade, das bisher keinem Mittel habe weichen wollen, in 5 Wochen, bey Anwendung der Jodine-Tinktur, seye er von seinem Kropfe nebst dem scrophulösen Geschwüre, ohne alle übeln Zufälle, befreyt worden.

Ein 12jähriger Knabe habe einen harten Kropf nebst schronischen Parotiden-Geschwülsten gehabt, bey Anwendung der Jodine-Tinktur waren beyde Uebel in Zeit von 9 Wochen geheilt.

14 Kranke von 16 habe er durch die äusserliche Anwendung vom Kropfe geheilt ohne das geringste Uebelbefinden zu bemerken; die 15te, 27 Jahr alt, hatte in Salbenform 15 Gran Kali hydrojodinicum gebraucht, als sie Schmerz und Härte im Kropfe empfand, er liefs ihr acht Blutigel auf den Kropf legen und schon

3 Tage nachher war er beträchtlich verringert. als die Kranke die Einreibung nicht mehr fortsetzen wollte, so gab er ihr einen Kaffeelöffel voll von 15 Gran Kali hydrjodinicum in vier Unzen destillirtem Wasser aufgelöst, und in drey Wochen war sie geheilt. Der 16te Kranke, 48 Jahr alt, trug seit vielen Jahren einen beträchtlichen, harten, ungleichförmigen Kropf, der ihn sehr belästigte; er hatte die Geschwulst durch die oben angegebene Latwerge schon mehrere mahl verringert, sie kam aber immer wieder und beschwerte den Kranken durch ihren Druck anf die Luftröhre und die grofsen Halsgefäfse ungemein, er fieng nun an, Abends einer guten Haselnufs grofs von der Jodinesalbe einzureiben und sah darauf schon nach einigen Tagen Verringerung seiner lästigen Geschwulst. Er rieb nun Morgens und Abends so reichlich ein, dafs die Frictionen 10 Tage lang ausgesetzt werden mufsten, weil der Kranke abmagerte. Sie wurden dann wieder angefangen, aber nach 7 Wochen, vom Anfange der Cur an gerechnet, bekam er alle jodischen Zufälle, die Einreibungen wurden ausgesetzt, der Patient nahm viel Zuckerwasser und Milch, Abends ein Gran Opium, enthielt sich des Weins, Kaffee's u. s. w. und genafs später vollständig.

Dr. Henning*), Hofrath und Hofmedicus zu Zerbst, machte mehrere Beobachtungen über die Wirksamkeit der Jodine, die ich anzuführen mir erlaube.

Der 1te Fall, ein Mädchen von 15 Jahren, schlaffer, phlegmatischer Körperconstitution mit Vorempfindung einer baldigen erscheinenden monatlichen Reinigung hatte seit Jahr und Tag eine strumöse Anschwellung der Schilddrüse auf der rechten Seite des Halses. Er verordnete, in Rücksicht dieser beyden Gegenstände, auflösende, eröffnende und ableitende Mittel mit einer zweckmäfsigen Diät, worauf die Menstruation ohne Schwierigkeit eintrat, das Halsübel aber eher zu als abnahm; er wendete hierauf, um die Entstehung eines förmlichen Kropfes zu vermeiden, den gebrannten Merrschwamm, Schwererde, Färberröthe, Eichelkaffee u. d. gl. an; da die Heilung sehr langsam von statten gieng, so gab er eindringendere Mittel, als Antimonialien, Mercurialien, äufserlich zertheilende, auflösende Einreibungen, Linimente, ein Pflaster aus Cicuta, gum. amoniac., galbanum ectr., ferner die flammula Jovis, nebst der äufserlichen Anwendung der Schwammlauge, die aber ebenfalls keine grofsen Fortschritte machten; zuletzt

*) In Hufeland's Journal Band LVII. St. 3.

gab er täglich dreymahl 10 Tropfen Jodine-Tinktur, setzte bey den geringsten Zufällen, als vermehrter Eſslust, Uebelkeit, Neigung zu Durchfällen, die sich zeigten, aus; fieng nach ein paar Tagen wieder an, stieg mit ein paar Tropfen; auf diese Weise verlohr sich das Uebcl in Zeit von drey bis vier Wochen nebst noch mehreren kleineren Drüsenanschwellungen am Halse und unter den Achseln. Das Mädchen wurde blühender, lebhafter und verlohr die phlegmatische Körperconstitution.

2ter Fall. Ein Mädchen von 14 Jahren, lebhaft, blutreich, an Vorboten der Menstruation leidend, war auf beyden Seiten der Schilddrüse angeschwollen, die sich taigicht, unschmerzhaft anfühlen lieſs, mit einem Drücken bey der Respiration. Er beseitigte zuerst durch abkühlende, ableitende und auflösende Mittel die Menstruationsbeschwerden und die Vollblütigkeit dieser Theile. Nach einem gelinden Abführungsmittel gab er die Jodine auf die nehmliche Art, wie beym vorigen Fall, worauf die ganze Kropfanlage in Zeit von vier Wochen verschwunden war.

3ter Fall. Ein 12jähriges, schwächliches Mädchen mit scrophulösem Habitus hatte eine bedeutende Anlage zu strumöser Verhärtung der Schilddrüse, die zum Theil schon vorhanden war. Zwey Drachmen Jodine-Tinktur,

täglich dreymahl, anfangs 8, später 10 — 12 Tropfen waren hinreichend, diese Anschwellung gänzlich zu vertreiben.

4ter Fall. Eine Stubenmagd von 22 Jahren, stark, wohlgenährt, gehörig menstruirt, lebhaft, bekam eine bedeutende Anschwellung der Schilddrüse, die ihr sehr lästig und drückend war. Er gab ihr zuerst ein Abführungsmittel, hernach eine Pillenmasse von Extr. dulcam., rubiæ tinct., Schwererde und succus liquirit., diese Mittel leisteten aber nichts, sondern die Geschwulst wurde in 14 Tagen bedeutender, er verordnete ihr hierauf die Jodine-Tinktur, täglich dreymahl, zu 10 Tropfen, während der Zeit der Menstruation liefs er sie aussetzen. Nur unbedeutende Uebelkeiten erforderten, dafs er sie für einige Tage aussetzen mufste und in 8 — 10 Wochen war die Geschwulst vollkommen geheilt.

5ter Fall. Eine Frau von 50 Jahren, von ungesunder, magerer, cachechtischer Constitution, hatte einen bedeutenden Kropf, der zu beyden Seiten verhärtet, hie und da aber weich anzufühlen war, diese Geschwulst war ihr sehr lästig bey der Respiration, auch beym Reden, beym Gehen und Liegen verursachte sie bedeutenden Luftmangel, dabey litt sie an einem Catarrhalfieber mit einem bis zum Ersticken heftigen Husten. Um zuerst diese Uebel

zu beseitigen, machte er ihr Blutausleerungen, gab auflösende, diaphoretische, expectorirende, äufserlich ableitende, reitzende Mittel, Bäder. Auf diese Behandlung minderte sich die Catarrhal-Affection, er liefs ihr hierauf nebst den Brustmitteln äufserlich die Jodine-Tinktur täglich viermahl einreiben und mit einem flanellenen Tuche bedecken. Nach einigen Tagen erfolgte eine starke Expectoration von zähem Schleime, der oft mit den Fingern herausgeholt werden mufste, zugleich kam ein rother, frieselartiger, heftig juckender Ausschlag, der nach einigen Tagen in Kleyenform wieder abtrocknete. Ebenso zeigte sich im Urin ein ziegelfarbiges, mit Schleim vermischtes Sediment. Das bisher Abends eingestellte Fieber, mit Durst, Hitze, Unruhe und Schlaflosigkeit verbunden, hörte auf, die verlohrene Efslust kehrte zurück. Er verordnete ihr hierauf die Jodine-Tinktur täglich viermahl 10 Tropfen in Pomeranzensaft innerlich zu nehmen und äufserlich zugleich einzureiben. Auf diese Weise brauchte sie die Jodine vier Wochen, während dem die weichen Stellen des Kropfs verschwanden, die verknorpelten aber blieben unverändert, ohne ihr besonders lästig zu seyn und befand sich im übrigen wohl.

6ter Fall. Ein zweyjähriger Knabe, rachitischer, scrophulöser Constitution, mit geschwol-

lenen Drüsen, Wackeln im Gehen, aufgetriebenem Unterleibe, hatte bald Verstopfung, bald Durchfälle, stete Frefsbegierde, vielen Durst, übelriechenden Athem. Nach vorausgegangenen Ausleerungen, von welchen vieler Schleim, Askariden und Spuhlwürmer abgiengen, gab er ihm 14 Tage lang dreymahl täglich 5 Tropfen der Tinktur, als ein auf das Lymphsystem eingreifendes Mittel, er bekam hierauf wieder ein Abführungsmittel, welches wie das vorige mahl die gleiche Wirkung hervorbrachte, darauf gab er ihm wieder die Tinktur zu 6 Tropfen und auf diese Art verloren sich in Zeit von 8 Wochen alle Zufälle und krankhaftes Ergriffenseyn des Drüsen-Systems.

7ter Fall. Ein Mann von 60 Jahren, astmatisch, litt, wie er sich etwas erkältete, an einer serösen Halsentzündung mit geschwollenen Parotiden, seine astmatischen Beschwerden vermehrten sich und er hatte ein besonderes Gefühl in der Luftröhre, als wenn sie sich verengere und verkleinere; der so häufig abgesonderte Schleim stockte, der Kranke war nicht mehr vermögend auszuwerfen. Der Urin, welcher vorher häufig flofs, hörte auf und nicht selten trat eine complete Dysurie ein: Die Drüsen des Unterleibs schwollen auf, so dafs man sie wie Haselnüsse fühlen konnte, so auch

die Inguinaldrüsen, bis die Catarrhalmaterie wieder auf einem Wege ausgeleert wurde, welches durch eine anhaltende profuse Transpiration geschah. Bey einer solchen Erkältung warf sich die Crisis in den rechten Hoden, entzündete denselben und schwoll zu einer bedeutenden Gröſse an. Umschläge von Campher, Salpeter in Emulsionen, Fuſsbäder, Senftaige vermochten nichts gegen diese Metastase. Nach dem entzündlichen Stadium blieb sich der Hoden gleich und der Testikel lieſs sich wie ein verhärteter Knoten anfühlen. Er wandte hierauf erweichende, zertheilende Mittel, Bähungen, Fricktionen mit Quecksilber-Arzneyen, aber alles vergebens, an; zuletzt machte er den Versuch mit der Jodine und verordnete ihm täglich viermahl zu 8 Tropfen die Jodine-Tinktur, dabey im Bette bleiben und ordnete eine leichte Diät, viele Getränke von Hollunderthée und Habergrütze. Nach 14 Tagen zeigten sich Spuren der Heilung, es entstand ein starker Ausbruch von übelriechendem Schweiſs mit unerträglichem Jucken und Brennen im kranken Hoden; nach dieser Crise befand sich der Kranke bedeutend erleichtert und sowohl die Geschwulst als Härte verminderte sich. Einige Morgen wiederholte sich die Diaphorese, worauf sich der Testikel gänzlich zertheilte und der Kranke genaſs.

Ein Mann *) von 30 — 40 Jahren, der schon seit 20 Jahren einen bedeutenden Kropf hatte, der ihn beym Reden und Inspiriren sehr hinderte und im Gesichte blutroth aussah, bekam eine Brustentzündung, wobey die Dyspnoe den höchsten Grad erreichte. Nur mit Mühe gelang es, ihn herzustellen und es wurde ein Versuch gemacht, diesen grofsen Kropf mit der Jodine zu behandeln. Der Anwendung der Jodine-Tinktur gieng eine Aderlafs voraus, nach einigen Monaten verschwand der Kropf gänzlich und der Mann bekam noch eine bessere Gesichtsfarbe. Die Tinktur wurde ihm täglich zweymahl zu 12 — 20 Tropfen gegeben und nur einmahl mit der äufserlichen Anwendung abgewechselt.

Nicht allein in Kröpfen zeigt sich die Jodine nützlich, sondern es sind sehr viele Beyspiele schon bekannt worden, wo sie auch in andern Krankheiten grofsen Nutzen verschafft hat, und zwar besonders in lymphatischen, unschmerzhaften Geschwülsten, wo immer eine röthliche oder allgemeine Atonie vorherrschend ist, daher besonders in scrophulösen Geschwülsten, die unschmerzhaft und ohne Fieber sind. *Gimelli* gab sie innerlich

---

*) Zu Rust's Magazin Band XIX, Heft 3.

und äufserlich im Kropf, veralteten schon vereiterten Scropheln, selbst bey beginnendem Zehrfieber und trockenem Husten, chronischen Schleimflüssen. *Baup* räth sie auch bey kalten Geschwülsten der Brust, die im Wochenbette entstehen, bey Anschwellung der Brustdrüse, chronischen Hautausschlägen, Flechten, Wachsgrind. *Paulet* *) empfahl sie in scrophulösen Augenentzündungen; welches aber grofse Vorsicht erfordern möchte. *Schmidt* **) gab sie bey kalten Geschwülsten, bey scrophulösem Kropf, zur Treibung der Menstruation bey vollsaftigen Mädchen, die wegen Trägheit der Blutgefäfse sie nicht bekommen konnten, er zertheilte eine Verhärtung der Gebärmutter, die schon mit heftigen Schmerzen verbunden war, durch Einspritzungen mit der Calendula. *Hufeland* bewirkte durch fortgesetzten Gebrauch die Auflösung eines Gebärmutterscirrhus, sie verursachte aber heftige Nervenzufälle und Congestionen. *Benaben* ***) beobachtete folgende Fälle: Ein 7jähriger Knabe, von scrophulöser Constitution, schlecht genährt, bekam die Ruhr, die zwar mit tonischen und adstringirenden Mitteln geheilt wurde, aber ein Unbehagen zurückliefs,

---

*) Med. chir. Pharmacopoe aus dem Englischen 1824. S. 46.

**) Rust. Magacin Band XVI. S. 430.

***) Revue medicale Oct. 1824.

wobey der Kranke sich ausdrückte, er habe Fieber im Leibe; darauf stellte sich Frost ein, ein stinkender reichlicher Durchfall, die Ausleerungen waren schleimig, weifslich, das Gesicht war aufgedunsen, bleich, im übrigen war der Körper abgemagert; zuletzt nahm der Unterleib zu, am linken Hypochondrium bemerkte man eine Verhärtung, die Haut war trocken und heifs, der Puls klein und träge. Morgens stellte sich zuweilen Schweifs ein. Der Kranke hatte immer Hunger, die Speisen giengen zum Theil unverdaut ab. Er wandte die Jodine-Tinktur, dreymahl täglich 5 Tropfen, an, nebst dem wurde zweckmäfsige, nahrhafte Diät verordnet; als Getränke Hopfenthee mit etwas Glaubersalz, später mit Eisen und die Gabe mit Jodine-Tinktur, dann auf 12 Tropfen vermehrt. Die Heilung schritt rasch vor sich und binnen 8 Wochen war der Kranke gesund.

Einer Frau von 51 Jahren hatte 18 Jahre früher ein Kind die Hälfte der rechten Brustwarze abgebissen, es blieb eine schmerzlose Verhärtung von 2 Zoll zurück, seit 2 — 3 Jahren hatte sie bisweilen Stiche in derselben und vor einiger Zeit fiel sie mit der kranken Brust auf einen harten Körper, worauf Entzündung und Eiterung erfolgte. Nach der Vernarbung hatte die Verhärtung zugenommen und sich noch ein zweiter Knoten gebildet. Die Haut

wurde blässer, die Stiche häufiger und ein Cancer occultus war zu befürchten; die Schmerzen schossen bisweilen blitzähnlich nach den Achseldrüsen. Es wurde eine Salbe aus einer Unze Fett und einer Drachme Jodinekalium eingerieben. Innerlich Jodine-Tinktur dreymahl täglich zu 6 Tropfen gegeben mit Zusatz von etwas Opium. Das Opium beförderte die Heilkräfte der Jodine, die Heilung gelang binnen 6 Wochen gänzlich.

Bey einer bedeutenden Structur der Uretra als Folge eines schlecht behandelten Trippers liefs er eine Drachme hydrjodsaures Kali auf 1 1/2 Unze Fett einreiben; als sich ein Ausbruch von Pusteln zeigte, nahm er noch einen Zusatz von Fett, worauf sie wegblieben. Von Dr. *Richon* in Strafsbourg und Dr. *Gimal* in Paris wird die Tintur zu 30 — 40 Tropfen innerlich gegen hartnäckige Nachtripper mit Erfolg gegeben.

Biett *), im Hospital St. Louis zu Paris, gibt bey venerischen Uebeln eine Salbe von einem Theil mit Hydrjodine gesättigtem Quecksilber, Hydrjodate de mercure, und von 16 Theilen Fett mit glücklichem Erfolg, und zwar besonders bey secundären, syphillitischen Geschwüren und Auswüchsen; es wirkt nicht so

*) Mitgetheilt von Dr. Heyfelder.

zerstörend auf die Theile, als wie der Sublimat. Diese Salbe kann schon in wenigen Stunden heftiges Brennen erregen, das in wirklichen Schmerz übergeht, hier mufs sie dann ausgesetzt werden und erst nach einigen Tagen mit kleinerer Dosis wieder angefangen werden. Die Wirkung dieses Mittels war sehr auffallend bey einem Mädchen von 18 Jahren, das ein um sich greifendes Geschwür auf der Nase hatte, von einem fluor albus entstanden. Biett gab in diesem Fall diese Salbe, die den schnellen Fortschritten Grenzen setzte, er gibt dieser Verbindung noch defswegen den Vorzug vor dem Sublimat, weil es ihm keine verunstaltete Narbe zurückliefs, das sonst bey Anwendung des Sublimats in secundären syphyllitischen Geschwüren nicht der Fall ist. Bey einer andern Person von 28 Jahren, die beträchtliche syphyllitische Geschwüre auf der Schulter und der Stirne hatte, war die Heilnng in kurzer Zeit mit obiger Salbe geschehen. Auch gegen Krätze durch Einreibungen, hier erzeugt sie aber heftiges Jucken, das sich aber gegen die Heilung, die in neun Tagen erfolgen sollte, vermindert.

Einer Gärtner - Witwe *) von 50 Jahren,

---

*) Im Journal der Chirurgie und Augenheilkunde von Gräfe und Walther Band VII, Stück 1.

die mit einem Carcinoma cutaneum behaftet war, wurde eine Salbe von einer Drachme Kali hydrjodinicum auf 2 Unzen Rosensalbe aufgelegt, das Geschwür bekam ein besseres Aussehen, worauf bald die Vernarbung erfolgte. Die Salbe wurde verstärkt, eine Drachme auf eine Unze Fett. Es soll bey krebshaften Geschwüren gute Dienste geleistet haben.

Klaproth *) führt ein Beyspiel an, wo die Jodine ihm bey einem Scirrhus Uteri Nutzen verschaffte. Eine Frau von 25 Jahren hatte früher an Scropheln gelitten, welche aber in der Periode von selbst verschwanden. Jhre Menstruation erschien im 13ten und zeigte sich regelmäſsig ohne alle Beschwerden bis zum 17ten Jahre, wo Schwangerschaft eintrat. Die Entbindung war schwer und erforderte die Zange, im 22ten Jahre abortirte sie, worauf eine vier Tage lang anhaltende Hæmorrhagia Uteri erfolgte; nach vier Monaten stellte sich wieder eine 8 Tage lang dauernde, sehr starke Mutterblutung ein, die die Kranke bis auf's äuſserste erschöpfte. Von dieser Zeit an blieb die Menstruation fast ganz weg und statt ihr erschien ein fluor albus benignus, der im 24ten Jahre in einen Malignus übergieng und mit einem heftigen Brennen im Unterleibe, vorzüglich

---

*) In Hufeland's Journal Band LVII, St. 6.

aber in der Schamgegend, verbundeu war. Sechs Wochen lang wurde sie ohne Erleichterung behandelt. — Bey genauer Untersuchung fand sich eine höckrige Verhärtung des Orificii uteri, verbunden mit viel Hitze und grofser Empfindlichkeit. — Die Menstruation erschien höchst unregelmäfsig und seltener, es wurde innerlich die Jodine-Tinktur, täglich dreymahl zu 8 Tropfen und äufserlich eine Salbe auf einen Schwamm gestrichen, bestehend aus Ungt. digitalis, Ungt. cinereum, extr. belladonnæ und ol. hyosciami coet., angewendet. — Nachdem Patient mit der Tinktur bis zu 28 Tropfen auf die Dosis gestiegen war, stellten sich häufige Ohnmachten, heftige Wallungen des Blutes, Hitze, Schlaflosigkeit, eine ungemeine Aufregung des Nervensystems ein, man fiel mit der Dosis. Bey dieser Behandlung habe der fluor albus seine fressende Eigenschaft verlohren und wurde immer geringer, die Menstruation kehrte auch regelmäfsiger wieder, blieb aber noch sehr schwach. — Nachdem Patient bis zu 23 Tropfen wieder gestiegen war, mufste, wegen den nachtheiligen Wirkungen, die sich wieder einstellten und zu denen noch Schwindel, wehenartige Krämpfe im Unterleibe sich gesellten, wieder mit der Dosis abgebrochen werden. Die Härte des Uterus wurde bey dieser fortgesetzten Behandlung mit der Jodine vermindert,

die Menstruation regelmäſsiger und reichlicher. Es fühlte sich später fast gar keine Härte mehr an, die wehenartigen Schmerzen verlohren sich fast gänzlich, der weiſse Fluſs hörte ganz auf und Patient fühlte sich im übrigen wohl.

Gairdner heilte durch die Jodine mit groſser Vorsicht Scropheln, Lungentuberkeln, selbst eine Eierstockwassersucht. *Ullmann* äuſserlich in Salbenform eine halbe Drachme auf 1 1/2 Unze axung. porci bey krebsartigen Geschwüren, wie Lippen - Nasen - Brust und Gebärmutterkrebs in Injectionen. *Roechlin* *) will einen verhärteten Eierstock mit der Jodine geheilt haben. *Jaeger* **) wendete sie in einer Anschwellung der Halsdrüse als Folge einer heftigen mit Fieber verbundenen Halsentzündung an. *Weidler* ***) in hartnäckigen scrophulösen Drüsengeschwülsten, bey denen einige schon in Entzündung übergiengen und Eiterung erfolgt war. *Eusebe de Salle* ****) zertheilte durch Einreibungen einer Salbe aus Jodine und ihrem gleichzeitigen innerlichen Gebrauch mehrere Testikelgeschwülste. *Bieler* †) heilte einen alten verhärteten Bubo

---

*) Rust's Magazin Band XV, S. 137.

**) Rust's Magaziu Band XIV, S. 106.

***) Rust's Magazin Band XIV, S. 170.

****) Froriep Notizen Band IX. Nro. 13. S. 208.

†) Gräfe und Walther Journal Band III, Stück 2. S. 277.

mit hydrjodinsaurem Natrum und zwey Unzen Schweinfett. *Delisser* brauchte sie bey einer scrophulösen Anschwellung des Kniegelenks.

Die Jodine wurde auch bey Amenorrhoe, Chlorosis, Leucorrhoe, in Syphillis besonders Quecksilber-Verbindungen, angewendet.

Die Jodine wird innerlich meistens in der geistigen Tinktur gegeben, wie man hauptsächlich aus den oben angegebenen Beobachtungen ersehen kann, doch kann man auch, da die Tinktur mehr, als die wässrigen Anflösungen des jodinesauren Kali oder Natrum, auf den Magen eingreift, diese anwenden, oder man wendet das hydrjodsaure Kali in Salbenform äuſserlich an, indem sie weit weniger auf das Verdauungssystem wirkt, doch wegen der Einwirkung auf das Blut und Nervensystem, welches sich mit dem innerlichen Gebrauch ohngefähr gleich verhält, noch groſse Vorsicht gebraucht werden muſs.

Es gibt auch ein Jodinesyrup*), wenn 20 Theile gewöhnliche Jodine-Tinktur mit 320 Theilen Zuckersaft gemischt, wo in einer Unze sich 3 Gran Jodine enthalten. Diesen Saft kann man Kindern geben, Hoffman und Ficinus haben besonders günstige Wirkungen der Jodine im Kropf der Kinder gesehen.

---

*) Richter im 10ten Band seiner speciellen Therapie.

In hartnäckigen Fällen giebt man die Jodine innerlich und äufserlich; da wo beyde Methoden zugleich beym Kropfe nicht halfen, machte man Versuche mit der äufserlichen Anwendung der Jodine in Verbindung mit dem Voltaismus*), weil der positive Pol der Säule auf die Jodine eine anziehende Kraft äufsert, man rieb eine Salbe von zwey Gran Jodine mit einem Scrupel Fett auf die eine Seite der Geschwulst und auf die entgegengesetzte Seite jenem Pol in Berührung, um die Absorbtion des Mittels und die Wirkung desselben dadurch zu verstärken und zu beschleunigen. Diese Anwendung wurde täglich zweymahl 10 — 12 Minuten lang und mit der Seite wechselnd wiederhohlt, nach 20 Tagen war alle Spur vom Kropfe verschwunden, nur die Haut soll einen violetten Anstrich bekommen haben, der aber bald wieder verschwand. *Gairdner* empfiehlt die Jodinesalbe bey zarter Haut blofs aufzulegen, wie unter den Achseln nnd zwischen den Schenkeln; in solchen Fällen mag dann das Kataplasmata von Richter dienlich seyn, zu einer Unze pulv. sem. lini und drey Unzen Hafermehl setze man sechs Drachmen Jodine-Tinktur mit zwey Unzen Wasser verdünnt bey, und werde dann noch so viel Wasser zugesetzt, als zur Consi-

*) Caster in Froriep's Notizen Band VI, Nro. 11. S. 147.

stenz eines Kataplasmata bedarf, man mufs es aber wegen Verflüchtigung der Jodine nicht stark erwärmen.

Auch gab es Fälle, wo der Kropf auf die Anwendung der Jodine gänzlich verschwand, nach einiger Zeit aber wieder zurückkehrte, oder auch dafs Kröpfe erst nach ausgesetztem Gebrauche derselben verschwanden.

Während des Gebrauchs der Jodine lasse man eine nahrhafte aber strenge Diät führen; gewürzhafte Speisen, Uebermaafs von Wein und geistige Getränke soll man vermeiden, indem sie leicht einen fieberhaften Zustand erregen können. Eine gleichmäfsige, warme Temperatur und Bewegung sind zu empfehlen, so auch ein mildes Regimen; Milchdiät. Man setze den Gebrauch der Jodine sogleich aus, sobald sich nachtheilige Wirkungen zeigen.

Nun werde ich noch mit einigen Formeln der Jodine, die Caster D. M. de la Faculté de Turin en (Archives generales de medecine Tome II, Juiller 1823) anführt, diese kleine, und unvollkommene Arbeit beendigen.

Nro 1.

Einfache Jodine - Tinktur.

Rec. Alcohol ℥j.
Jode pur. gr. XLVIII.

M. Sie werde in einem wohlverschlossenen Glas aufbewahrt, 20 Tropfen enthalten ein Gran Jodine. Die Dosis zu 5, 10, 15 — 20 Tropfen täglich dreymahl mit einem halben Glas Zuckerwasser oder etwas Syrup gegeben.

Nro. 2.

Jodine in Aether vitrioli aufgelöst.

Rec. Aether. sulphur. ℥j.
Jodine gr. Vj.

M. 30 Tropfen gr. j. Jodine, die Dosis ist 10 Tropfen.

Nro. 3.

Jodine in Pillenform.

Rec. Jodine gr. j,
Roob sambuci
pulv. rad. liquirit. aa q. s.
M. f. pill. Nro. II.

D. S. Morgens eine und die andere Abends zu nehmen.

Nro. 4.

Unguentum Jodine.

Rec. Jodine ʒß.
Axung. recent. ℥iß.
M. f. Unguentum.

S. Man reibe Morgens und Abends einer Bohne grofs ein.

Nro. 5.

Solut. Kali hydrjodinici simplicis.

Rec. Kali hydrjodinici gr. XXXVj.
Ag. destillat. ℥j.

M. Diese Auflösung kann gegeben werden, wo man fürchtet, die Tinktur werde zu stark eingreiffen, oder bringe schlimme Wirkungen hervor.

Nro. 6.

Solutio Kali hydrjodinici comp.

Rec. Kali hydrjodinici gr. XXXVj.
Jodine pur. gr. x.
Aq. destillat. ℥j.

M. Diese Mischung ist viel wirksamer, als die vorhergehende, man fängt daher mit 4, 5 Tropfen pro Dosi an.

Nro. 7.

Ungt. Kali hydrjodinici simpl.

Rec. Kali hydrjodin. ʒß.
Axung. recent. ℥iß.
M. f. Ungt.

S. Man reibe Morgens und Abends einer Bohne grofs ein.

Nro. 8.

Ungt. Kali hydrjodinici Comp.

Rec. Kali hydrjodinici ʒj.
Jodine pur. ℈j.

Mit hinlänglicher Menge gereinigten Magen-

saft eines Kalb 24 Stunden lang digerirt und in einem Gefäſs mit Axung. recent. q. s. zur Salbe gemacht.

Diese Salbe, die viel stärker als die vorige ist, wird auf die nehmliche Weise, wie die vorige angewendet.

Nro. 9.

Ungt. Proto-jodureti hydrargyri.

Rec. Proto-joduret. hydrarg. ℈j.
Axung. rec. ℥iß.

M. Man empfahl diese Salbe bey alten, venerischen Geschwüren, indem sie die Vernarbung befördern solle.

Nro. 10.

Ungt. Deuto-jodureti hydrargyri.

Rec. Deuto-joduret. hydrarg. ℈j.
Axung. rec. ℥iß.

M. Da diese Mischung sehr scharf ist, so soll man nur sehr wenig auf Plumacaux bey obigen Geschwüren auflegen.

Nro. 11.

Tinkt. Deuto-jodureti hydrargyri.

Rec. Alcoh. vini de 36° ℥iß.
Deuto-joduret. hydrarg. ℈j.

M. 26 Tropfen enthalten ohngefähr 1/8 Gran Deuto-joduret. hydrarg., die Gabe ist 10, 15 — 20 Tropfen. In scrophuloser Complication mit der Lustseuche.

Nro. 12.

Solutio Deuto-jodureti hydrargyri c. æther. sulphurici.

Die nehmliche Mischung und Verhältnifs wie vorige, blofs anstatt Alcohol nimmt man Naphth. vitr., da sie weit stärker wirkt, so ist die Dosis kleiner.

Nro. 13.

Pil. Deuto-jodureti hydrargyri.

Rec. Deuto-jodureti hydrargyri grj.
Roob sambuci
Pulv. rad. liquirit. ãa q. s.
M. f. Pil. Nro. Viij.

Morgens und Abends eine Pille zu nehmen.

Nro. 14.

Pil. Proto-jodureti hydrargyri.

Auf die nehmliche Weise wie obige bereitet, blofs nimmt man anstatt Deuto- das Proto-joduret. hydrargyri.



